

PADRE DE LOS FRACTALES

# Ha fallecido Mandelbrot

Notemates - 22/10/2010

El matemático franco-estadounidense Benoit Mandelbrot, pionero en el estudio de los fractales, una clase de formas geométricas en principio irregulares y difíciles de sistematizar, ha muerto a los 85 años en Cambridge (Massachusetts, Estados Unidos). Su esposa, Alette, comentó al diario *The New York Times* que Mandelbrot murió de cáncer de páncreas en la clínica donde permanecía ingresado.



Imagen datada el 14 de marzo del 2007 de Benoit Mandelbrot. RAMA | EFE

Los estudios esenciales de Mandelbrot, publicados a partir de los años 70, sostienen que objetos matemáticos irregulares que hasta entonces habían sido descartados como "patológicos" por los científicos eran en realidad un reflejo de la naturaleza. Mandelbrot se interesó, por ejemplo, por los patrones por los que se rigen la rugosidad o las fracturas. De hecho, como recordaba el investigador, basta con observar la naturaleza para comprobar que la mayoría de los objetos ni son homogéneos ni son tan simples como el círculo de la Luna o la espiral de un caracol o el panal de unas abejas.

Un fractal es, según el término acuñado en 1975 por Mandelbrot, un objeto cuya estructura básica, fragmentada o irregular, se repite a diferentes escalas. Los ejemplos siempre citados son las nubes, las montañas o las costas, objetos demasiado irregulares como para ser descritos en términos tradicionales. Por ejemplo, el perfil de una costa no es igual si se mide desde un avión, con unas dimensiones aparentemente rectilíneas, que si hace a pie de playa, momento en el que afloran los detalles más pequeños y se observa un perfil dentado que se reproduce hasta el infinito. Se dice que los fractales poseen detalle a cualquier escala de observación.

